FATWA
MAJELIS ULAMA INDONESIA
Nomor: 35 Tahun 2013
Tentang

REKAYASA GENETIKA DAN PRODUKNYA

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْمِ

Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI), setelah :

MENIMBANG :

a. bahwa salah satu hasil kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah teknologi rekayasa genetika;

b. bahwa masyarakat senantiasa mengharapkan penjelasan hukum Islam tentang praktek rekayasa genetika serta pemanfaatan produk yang dihasilkannya;

c. bahwa oleh karena itu dipandang perlu menetapkan fatwa tentang rekayasa genetika dan produknya guna dijadikan pedoman.

MENGINGAT :

1. Al-Quran :

وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ جَمِيْعًا مِنْهُ، إِنَّ فِيْ ذلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُوْنَ

"Dan Dia menundukkan untuk kamu apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi semuanya (sebagai rahmat) dari-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir" (QS. al-Jatsiyah [45]: 13).

وَهُوَ الَّذِيَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبّاً مُّتَرَاكِباً وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُواْ إِلِى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

"Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman. (QS. Al-An'am[6]: 99)

وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفاً أُكُلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُواْ مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُواْ حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

"Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan. (QS. Al-An'am[6]: 141)

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُوْلِي الألْبَابِ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللّهَ قِيَاماً وَقُعُوداً وَعَلَىَ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka. (QS. Ali 'Imran **[3]:190-191)**

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفاً أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاء إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ

"Tidakkah kamu melihat bahwasanya Allah menurunkan hujan dari langit lalu Kami hasilkan dengan hujan itu buah-buahan yang beraneka macam jenisnya. Dan di antara gunung-gunung itu ada garis-garis putih dan merah yang beraneka macam warnanya dan ada (pula) yang hitam pekat". "Dan demikian (pula) di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya (dan jenisnya). Sesungguhnya yang takut kepada Allah di antara hamba-hamba-Nya, hanyalah ulama1259. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Pengampun. (QS. Faathir [35]: 27 – 28)

2. Hadis Rasulullah SAW, antara lain:

عَنْ سَلْمَانَ الْفَارِسِيِّ قَالَ: سُئِلَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ عَنْ السَّمْنِ وَالْجُبْنِ وَالْفِرَاءِ، قَالَ: "الْحَلَالُ مَا أَحَلَّ اللَّهُ فِي كِتَابِهِ وَالْحَرَامُ مَا حَرَّمَ اللَّهُ فِي كِتَابِهِ، وَمَا سَكَتَ عَنْهُ فَهُوَ مِمَّا عَفَا عَنْهُ" (رواه ابن ماجه والبيهقي والحاكم والطبراني والترمذي)

"*Salman al-Farisi berkata: Rasulullah SAW ditanya tentang minyak samin, keju dan bulu, beliau bersabda: halal adalah apa yang dihalalkan Allah dalam KitabNya, haram adalah apa yang diharamkanNya dalam KitabNya, sedang yang tidak*

disebut dalam keduanya maka dibolehkan" HR. Ibnu Majah, al-Baihaqi, al-Hakim, at-Thabrani, dan at-Tirmidzi

عن أنس رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم مر بقوم يلقحون النخل فقال :لو لم تفعلوا لصلح، قال: فخرج شيصا " تمرا رديئا" فمر بهم فقال: ما لنخلكم؟ قالوا: قلت كذا وكذا.. قال: أنتم أعلم بأمور دنياكم (رواه مسلم و ابن خزيمة وابن حبان).

Dari Anas ra bahwa Rasulullah saw bertemu dengan sekolompok orang yang sedang melakukan pembenihan kurma lantas nabi saw bersabda: "Seandainya jika tidak kalian lakukan (apa yang sekarang kamu lakukan) mungkin lebih baik hasilnya, dan kemudian (saat panen) keluar kurma dengan kualitas jelek. Nabi saw kemudian bertemu kembali dengan menreka seraya bertanya: "Bagaimana kondisi panenan kurmamu? Para sahabat tersebut berkata begini dan begitu. Rasul pun bersabda: "Kalian lebih tahu tentang urusan dunia kalian" (HR. Muslim, Ibn Khuzaimah, dan Ibn Hibban)

عَن ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ (رواه أحمد ومالك وابن ماجه)

D*ari Ibnu Abbas RA, ia berkata: "Rasulullah SAW bersabda: Tidak boleh membahayakan/merugikan orang lain dan tidak boleh (pula) membalas bahaya (kerugian yang ditimbulkan oleh orang lain) dengan bahaya (perbuatan yang merugikannya)."* (HR. Ahmad, Malik, dan Ibn Majah)

3. Qaidah fiqhiyyah

اَلْأَصْلُ فِي الْمَنَافِعِ اَلْإِبَاحَةُ

"Hukum asal sesuatu yang bermanfaat adalah boleh/mubah"

اَلأَصْلُ فِي اْلأَشْيَاءِ النَّافِعَةِ اْلإِبَاحَةُ، وَفِي اْلأَشْيَاءِ الضَّارَّةِ الحُرْمَةُ.

"Hukum asal sesuatu yang bermanfaat adalah boleh dan hukum asal sesuatu yang berbahaya adalah haram".

اَلأَصْلُ فِي اْلأَشْيَاءِ اْلإِبَاحَةُ، مَا لَمْ يَقُمْ دَلِيْلٌ مُعْتَبَرٌ عَلَى الحُرْمَةِ.

"Hukum asal mengenai sesuatu adalah boleh selama tidak ada dalil muktabar yang mengharamkanya."

الأُمُوْرُ بِمَقَاصِدِهَا

"(Hukum) Segala sesuatu tergantung pada tujuannya"

لِلْوَسَائِلِ حُكْمُ الْمَقَاصِدِ

"Pada wasilah (hukumnya) sebagaimana hukum pada yang ditujunya"

الضَّرَرُ يُزَالُ

"Bahaya harus dihilangkan"

MEMPERHATIKAN : 1. Penjelasan Dr. Agus Pakpahan APU, Ketua Komisi Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetika, dan Dr. Bambang Purwantara, DVM, MSc., Direktur SEAMEO BIOTROP, Anggota Komisi Keamanan Hayati Produk Rekayasa Genetika,

yang pada intinya menerangkan soal proses rekayasa genetika, prakteknya, pengembangannya, serta pemanfaatannya untuk kepentingan kemanusiaan dan kemungkinan dampak yang ditimbulkannya;

2. Keterangan dan Penjelasan dari LPPOM MUI yang disampaikan oleh Dr. Mulyorini Rahayuningsih, Kepala Bidang Auditing LPPOM MUI mengenai pemanfaatan produk rekayasa genetika dalam produk pangan;

2. Fatwa Musyawarah Nasional VI Majelis Ulama Indonesia di Jakarta Nomor: 3/Munas VI/MUI/2000 Tentang Kloning;

3. Pendapat, saran, dan masukan yang berkembang dalam Sidang Komisi Fatwa MUI pada tanggal 19 Juli dan 3 Agustus 2013.

Dengan bertawakkal kepada Allah SWT

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN : **FATWA TENTANG REKAYASA GENETIKA DAN PRODUKNYA**

Pertama : **Ketentuan Umum**

Dalam fatwa ini, yang dimaksud dengan :

1. Gen atau DNA (Deoxyribose Nucleac Acid) adalah Substansi pembawa sifat menurun dari sel ke sel, dan generasi ke generasi, yang terletak di dalam kromosom, yang memiliki sifat antara lain sebagai materi tersendiri yang terdapat dalam kromosom, mengandung informasi genetika, dapat menentukan sifat-sifat dari suatu individu, dan dapat menduplikasi diri pada peristiwa pembelahan sel.

2. Rekayasa Genetika adalah penerapan genetika untuk kepentingan manusia, yakni penerapan teknik-teknik biologi molekular untuk mengubah susunan genetik dalam kromosom atau mengubah sistem ekspresi genetik yang diarahkan pada kemanfaatan tertentu, yang obyeknya mencakup hampir semua golongan organisme, mulai dari bakteri, fungi, hewan tingkat rendah, hewan tingkat tinggi, hingga tumbuh-tumbuhan.

Kedua : **Ketentuan Hukum**

1. Melakukan rekayasa genetika terhadap hewan, tumbuh-tumbuhan dan mikroba (jasad renik) adalah *mubah* (boleh), dengan syarat :
   a. dilakukan untuk kemaslahatan (bermanfaat);
   b. tidak membahayakan (tidak menimbulkan mudharat), baik pada manusia maupun lingkungan; dan
   c. tidak menggunakan gen atau bagian lain yang berasal dari tubuh manusia.

2. Tumbuh-tumbuhan hasil rekayasa genetika adalah halal dan boleh digunakan, dengan syarat :
   a. bermanfaat; dan
   b. tidak membahayakan

3. Hewan hasil rekayasa genetika adalah halal, dengan syarat :

a. Hewannya termasuk dalam kategori *ma'kul al-lahm* (jenis hewan yang dagingnya halal dikonsumsi)
b. bermanfaat; dan
c. tidak membahayakan

4. Produk hasil rekayasa genetika pada produk pangan, obat-obatan, dan kosmetika adalah halal dengan syarat :
   a. bermanfaat
   b. tidak membahayakan; dan
   c. sumber asal gen pada produk rekayasa genetika bukan berasal dari yang haram.

Ketiga **: Ketentuan Penutup**

1. Fatwa ini berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan jika di kemudian hari ternyata dibutuhkan perbaikan, akan diperbaiki dan disempurnakan sebagaimana mestinya.
2. Agar setiap muslim dan pihak-pihak yang memerlukan dapat mengetahuinya, menghimbau semua pihak untuk menyebarluaskan fatwa ini.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada tanggal : 25 Ramadhan 1434 H
3 Agustus 2013 M

MAJELIS ULAMA INDONESIA
KOMISI FATWA

Ketua — Sekretaris

PROF. DR. H. HASANUDDIN AF, MA — **DR. HM. ASRORUN NI'AM SHOLEH, MA**